

JP56157369 A
REGISTER MARK FOR PRINTING
TOPPAN PRINTING CO LTD

Abstract:

PURPOSE: To provide a register mark for printing which enables the speedy judgement of register deviation and its direction from an objective position, by printing a reference blank mark at the first color printing step, and printing color register marks of the same shape and the same size on the reference blank mark from the second color printing step on. **CONSTITUTION:** In a register mark to be used for registering the colors of a multicolor printing matter, reference blank marks comprising a plurality of blanks 1-2, 1-3, 1-4, ... corresponding to a color number required for color registration from the second color are printed at the first color printing step. Thereafter, color register marks 2, 3, 4, ... of the same shape and the same size as those of the outside or inside edges of the blank marks are registered and printed onto relevant blanks 1-2, 1-3, 1-4, Because each color register mark is independently indicated with a monochrome to the respective blank mark, it is possible to speedily discriminate which color is deviated from an objective position in how long distance, or which color register mark is deviated in color along which direction.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio

Inventor(s):

SAITO RYUICHI

Application No. 55060271 JP55060271 JP, **Filed** 19800507, **A1 Published** 19811204

Original IPC(1-7): B41F03300

Patents Citing This One (1):

- EP0444583 A2 19910904 MAN Roland Druckmaschinen AG
Marks printed on a printable support for reading the print register

⑬ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報 (A)

昭56—157369

⑤ Int. Cl.³
B 41 F 33/00

識別記号

庁内整理番号
6822—2C

④ 公開 昭和56年(1981)12月4日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 3 頁)

⑭ 印刷見当マーク

番地28御苑フラワーマンション
901号

② 特 願 昭55—60271

⑩ 出 願 人 凸版印刷株式会社

② 出 願 昭55(1980)5月7日

東京都台東区台東1丁目5番1
号

⑦ 発 明 者 斎藤隆一

東京都新宿区市ケ谷富久町118

明 細 書

1. 発明の名称

印刷見当マーク

2. 特許請求の範囲

多色刷印刷物の色見当合せに使用する印刷見当マークに於て、第2色目からの見当合せを必要とする色数に相当する複数ブランクに区分された基準ブランクマークを第1色目に印刷し、前記ブランクマークの外周縁又は内周縁と同じ形状サイズを有する色見当マークを第2色目から順次基準ブランクマークの各々ブランク上に見当を合せて印刷することを特徴とする印刷見当マーク。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、多色刷印刷物の色見当合せに使用する印刷見当マークに関し、印刷中又は印刷後に於る各色印刷版の見当ズレの識別と、見当ズレ量及び見当ズレ方向の判定を迅速且つ正しく行なうことを目的とするものである。

従来、多色印刷用の印刷見当マークとして、十字形、同芯形などの見当マークが使用されている

が、各色見当マークが、重なり合つて見当ズレ状態が正しく判別できなかつたり、あるいは、大体正しい位置に印刷見当マークが印刷されていても、どの色がどの方向に、どれだけ見当ズレしているかが正しく判定し難い。

本発明は、このような点を配慮し、各色見当の正しい印刷状態を正確に把握し、識別することが出来るようにした印刷見当マークであつて、多色刷印刷物の色見当合せに使用する印刷見当マークに於て、第2色目からの印刷見当合せを必要とする色数に相当する複数ブランクに区分された基準ブランクマークを第1色目に印刷し、前記ブランクマークの外周縁又は内周縁と同じ形状サイズを有する各色見当マークを、第2色目から順次基準ブランクマークの各々ブランク上に見当を合せて印刷することを特徴とする印刷見当マークである。

本発明を図面に従つて詳細に説明すれば、第1図は第1色目に印刷する基準ブランクマーク1を示し、第2色目から印刷する色数に相当する複数ブランク1-2、1-3、1-4……からなる。この基

準ブランクマーク1を第1色目の印刷版の所定位置に形成する。次にブランクマーク1の外周縁または内周縁と同じ形状サイズを有する色見当マーク2, 3, 4, …をそれぞれ第2色目, 第3色目, 第4色目…の印刷版所定位置に形成し, 前記ブランクマーク1のブランク1-2に対して色見当マーク2, ブランク1-3に対して色見当マーク3, ブランク1-4に対して色見当マーク4が, それぞれのブランク周縁部に合致するように印刷し, 見当合せを行なう。ブランクマーク1のブランク数と色見当マーク2, 3, 4, …の数は同数で, 印刷色数に応じて決定し, 例えば, 4色刷の場合のブランク数は3個, 5色刷の場合は4個となるがベタ刷りなど印刷見当を必要としない色刷の色見当マーク及びブランクは除外することができる。

本発明印刷見当マークの絵柄領域5に対する配置は, 第4図に示すように, 基準ブランクマーク1及び色見当マーク2, 3, 4, …が絵柄領域5の外側の左右に横列又は縦列に見当が合うように配置し, 絵柄領域5の外側の天地には, それぞれの

- 3 -

な見当状態を得る。

本発明によれば, 各々の色見当マークが別個に単色にて見当表示されるため, 第3図に示すようにどの色が, どれだけ見当ズレしているかが迅速に識別でき, 淡い刷色の場合にも, 刷色の見当状態は明確に判定できる。更に本発明の特長は, 基準見当マークであるブランクマーク1に対して, どの色見当マークがどの方向に, 色^{ズレ}モ~~ズレ~~しているかについても, 明確に識別判定することができるため, 印刷機械操作による見当修正に必要な修正方向及び修正量を適確に把握し, 修正された状態も, 正しくチェックすることが可能である。

本発明は, 基準見当マークに対して, 同じ形状サイズの各色見当マークを縦列, 又は横列に単色で見当合せするようにした, 印刷見当マークであり, 多色印刷に於る各色見当の識別, 修正を迅速にして正確に行なうことができ, 印刷見当合せ及び見当チェック等の作業の能率向上, 印刷物の品質向上に著しい効果を発揮するものである。

4. 図面の簡単な説明

- 5 -

色見当マーク2, 3, 4, …が縦列又は横列に見当が合うように配置する。

本発明印刷見当マークの印刷は, 第1色目印刷に於て, 基準ブランクマーク1を印刷し, 第2色目印刷に於て色見当マーク2をブランク1-2の周縁部に合致するように印刷し, 更に第3色目印刷に於て色見当マーク3をブランク1-3の周縁部に合致するように印刷し, 第4色目印刷に於て色見当マーク4をブランク1-4の周縁部に合致するように印刷して見当合せを行なう。この見当合せ操作を印刷進行方向及び印刷巾方向について行なうが, 印刷進行方向の見当合せは, 横列見当マーク1-Yで行ない, 印刷巾方向の見当は縦列見当マーク1-Xで行なうことができるが, 製版工程であらかじめ基準ブランクマーク1に見当合せする刷色の位置を決定しておけば, 1-Xあるいは1-Yだけで見当を合すことができる。このようにして各々ブランクマーク1-X, 1-Yの基準ブランクマーク1に, それぞれの色見当マーク2, 3, 4…を第2図のように合致させて, 良好

- 4 -

第1図は本発明印刷見当マーク, 第2図, 第3図は, それぞれ見当マークの正常状態と見当ズレ状態を示し, 第4図は本発明印刷見当マークの印刷絵柄領域に対する配置を示す。

1 … 基準ブランクマーク

1-2, 1-3, 1-4 … ブランクマーク

2, 3, 4 … 色見当マーク

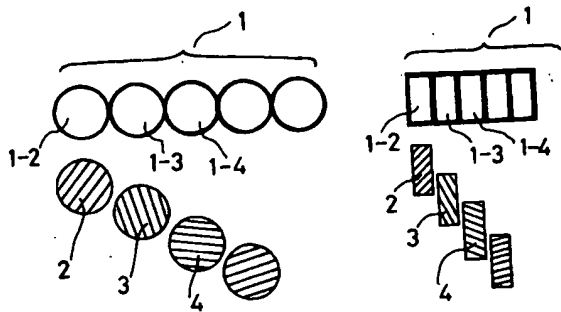
特許出願人

凸版印刷株式会社

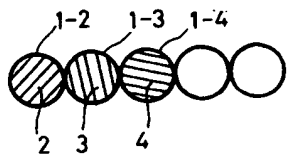
代表者 澤村 嘉一

- 6 -

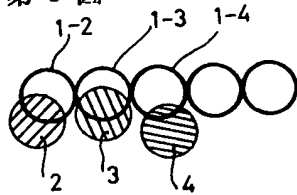
第 1 図



第 2 図



第 3 図



第 4 図

